



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112867375 A

(43)申请公布日 2021.05.28

(21)申请号 201911190553.7

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 苏州东奇信息科技股份有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市工业园林泉街  
399号

(72)发明人 吴乐南 姜学军 史亚光

(74)专利代理机构 苏州通途佳捷专利代理事务  
所(普通合伙) 32367  
代理人 翁德亿

(51) Int. Cl.  
H05K 9/00(2006.01)

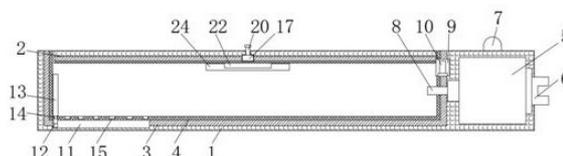
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

手机信号屏蔽盒

(57)摘要

本发明公开了手机信号屏蔽盒,包括盒体,所述盒体内顶部设置有封盖,所述盒体以及封盖内均设置有防辐射层,且盒体以及封盖内的防辐射层的外表面均设置有隔音软垫层,所述盒体内一侧位置嵌入设置有蓄电池,且盒体的顶部位于蓄电池上方位置设置有电源指示灯,所述盒体内靠近蓄电池的一侧内壁嵌入设置有保护盒,所述保护盒内设置有蜂鸣干扰器,所述盒体内设置有挡板,且盒体的底部与挡板相对应的位置开设有滑槽,所述滑槽内设置有顶端与挡板底部相固定连接的滑块。本发明中,通过防辐射层配合盒体可以起到保护作用,通过设置的隔音软垫层配合蜂鸣干扰器则可以即起到隔音效果的同时又可以起到防录音窃听的功能。



1. 手机信号屏蔽盒,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内顶部通过合页转动连接有封盖(2),所述箱体(1)以及封盖(2)内均设置有防辐射层(3),且箱体(1)以及封盖(2)内的防辐射层(3)的外表面均设置有隔音软垫层(4),所述箱体(1)内一侧位置嵌入设置有蓄电池(5),且箱体(1)的顶部位于蓄电池(5)上方位置设置有电源指示灯(7),所述箱体(1)内靠近蓄电池(5)的一侧内壁嵌入设置有保护盒(9),所述保护盒(9)内设置有蜂鸣干扰器(10),所述箱体(1)内设置有挡板(13),且箱体(1)的底部与挡板(13)相对应的位置开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内设置有顶端与挡板(13)底部相固定连接的滑块(12),所述封盖(2)的一侧内部开设有第一限位槽(16),所述第一限位槽(16)内设置有第一限位块(17),所述第一限位块(17)的外表面一侧固定连接有第二限位块(19),所述箱体(1)内壁靠近第一限位槽(16)的一侧固定连接有固定块(22),且封盖(2)的外表面开设有与固定块(22)相嵌套配合的凹口(25)。

2. 根据权利要求1所述的手机信号屏蔽盒,其特征在于:所述箱体(1)的外表面靠近蓄电池(5)的一侧设置有与蓄电池(5)相连接通的连接插头(6),且箱体(1)内壁一侧设置有与蓄电池(5)相连接通的充电器头(8)。

3. 根据权利要求1所述的手机信号屏蔽盒,其特征在于:所述箱体(1)的内壁底部与滑槽(11)相对应的位置开设有多个限位卡槽(15),所述挡板(13)的底部且位于滑块(12)的两侧固定连接有与限位卡槽(15)相嵌套配合的限位卡块(14)。

4. 根据权利要求1所述的手机信号屏蔽盒,其特征在于:所述第一限位槽(16)的内壁一侧与第一限位块(17)的外表面一侧之间连接设置有弹簧(18)。

5. 根据权利要求1所述的手机信号屏蔽盒,其特征在于:所述第一限位块(17)的顶部固定连接有拨动杆(20),所述封盖(2)的顶部与第一限位槽(16)相连接通的位置开设有与拨动杆(20)相嵌套滑动连接的移动槽(21)。

6. 根据权利要求1所述的手机信号屏蔽盒,其特征在于:所述固定块(22)的外表面与第二限位块(19)相对的一侧开设有与第二限位块(19)相嵌套配合的第二限位槽(23),所述固定块(22)的底部位置固定连接有固定挡块(24)。

## 手机信号屏蔽盒

### 技术领域

[0001] 本发明涉及屏蔽技术领域,尤其涉及手机信号屏蔽盒。

### 背景技术

[0002] 手机信号屏蔽盒,是一种用于屏蔽手机信号的工具,在一些例如考场、会议或者乘坐飞机等场合中,都能得到使用,随着技术的发展,对于手机信号屏蔽盒的功能也是有着一定的要求;

现有的手机信号屏蔽盒,仅仅只具备屏蔽信号的功能,手机依然能够使用录音功能,在一些重要会议或者机密项目内则容易出现被录音窃听的问题,存在了一定的安全隐患,同时缺乏一些常用功能设置,在空间功能利用上有所欠缺的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的手机信号屏蔽盒。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:手机信号屏蔽盒,包括箱体,所述箱体内顶部设置有封盖,所述箱体以及封盖内均设置有防辐射层,且箱体以及封盖内的防辐射层的外表面均设置有隔音软垫层,所述箱体内一侧位置嵌入设置有蓄电池,且箱体的顶部位于蓄电池上方位置设置有电源指示灯,所述箱体内靠近蓄电池的一侧内壁嵌入设置有保护盒,所述保护盒内设置有蜂鸣干扰器,所述箱体内设置有挡板,且箱体的底部与挡板相对应的位置开设有滑槽,所述滑槽内设置有顶端与挡板底部相固定连接的滑块,所述封盖的一侧内部开设有第一限位槽,所述第一限位槽内设置有第一限位块,所述第一限位块的外表面一侧固定连接有第二限位块,所述箱体内壁靠近第一限位槽的一侧固定连接有固定块,且封盖的外表面开设有与固定块相嵌套配合的凹口。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述箱体的外表面靠近蓄电池的一侧设置有与蓄电池相连接通的连接插头,且箱体内壁一侧设置有与蓄电池相连接通的充电器头。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述箱体的内壁底部与滑槽相对应的位置开设有多个限位卡槽,所述挡板的底部且位于滑块的两侧固定连接有与限位卡槽相嵌套配合的限位卡块。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述第一限位槽的内壁一侧与第一限位块的外表面一侧之间连接设置有弹簧。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述第一限位块的顶部固定连接有拨动杆,所述封盖的顶部与第一限位槽相连接的位置开设有与拨动杆相嵌套滑动连接的移动槽。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述固定块的外表面与第二限位块相对的一侧开设有与第二限位块相嵌套配合的第二限位槽,所述固定块的底部位置固定连接有固定挡块。

[0010] 本发明具有如下有益效果：

该手机信号屏蔽盒，通过盒体、封盖、防辐射层、隔音软垫层、蓄电池、连接插头、电源指示灯、充电器头、保护盒、蜂鸣干扰器、滑槽、滑块、挡板、限位卡块、限位卡槽、第一限位槽、第一限位块、弹簧、第二限位块、拨动杆、移动槽、固定块、第二限位槽、固定挡块、凹口，将手机放置进入盒体内，通过防辐射层配合盒体则可以起到屏蔽的作用，通过隔音软垫层则可以起到保护作用的同时也能起到隔音效果，通过蜂鸣干扰器的设置则可以实现防录音窃听的功能，当需要充电时直接将充电器头插入手机充电端，调节挡板位置以适应手机的大小，通过限位卡槽与限位卡块的配合，可以将手机固定在盒体内减少出现晃动情况，通过连接插头则可以给蓄电池进行充电，通过电源显示灯则可以观察蓄电池使用状态，盖上封盖，通过封盖与固定挡块的配合则可以时封盖稳定盖住盒体内部，拉动拨动杆，拨动杆带动第一限位块压缩弹簧的同时带动第二限位块收缩，通过凹口与固定块的嵌套配合，松开拨动杆，被压缩的弹簧则自动复位带动第一限位块移动，第一限位块则带动第二限位块进入第二限位槽内，则自动实现锁紧结构，整个结构设计精巧，使用灵活，不仅可以屏蔽信号、隔音防录音窃听，而且收存保护手机起到很好的保护作用，同时能够对手机进行充电功能，在开会或者飞行时具有很好的实用性，解决了现有的手机信号屏蔽盒，仅仅只具备屏蔽信号的功能，依然能够使用录音功能，在一些重要会议或者机密项目内则容易出现被录音窃听的问题，存在了一定的安全隐患，同时缺乏一些常用功能设置，在空间功能利用上有所欠缺的问题。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明提出的手机信号屏蔽盒的正视图；

图2为本发明提出的手机信号屏蔽盒的侧视图；

图3为本发明提出的手机信号屏蔽盒的俯视图；

图4为本发明提出的手机信号屏蔽盒的图2中A处的放大图。

[0012] 图例说明：

1、盒体；2、封盖；3、防辐射层；4、隔音软垫层；5、蓄电池；6、连接插头；7、电源指示灯；8、充电器头；9、保护盒；10、蜂鸣干扰器；11、滑槽；12、滑块；13、挡板；14、限位卡块；15、限位卡槽；16、第一限位槽；17、第一限位块；18、弹簧；19、第二限位块；20、拨动杆；21、移动槽；22、固定块；23、第二限位槽；24、固定挡块；25、凹口。

## 具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0014] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限

定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0015] 参照图1-4,本发明提供的一种实施例:手机信号屏蔽盒,包括盒体1,盒体1内顶部设置有封盖2,盒体1以及封盖2内均设置有防辐射层3,且盒体1以及封盖2内的防辐射层3的外表面均设置有隔音软垫层4,盒体1内一侧位置嵌入设置有蓄电池5,且盒体1的顶部位于蓄电池5上方位置设置有电源指示灯7,盒体1内靠近蓄电池5的一侧内壁嵌入设置有保护盒9,保护盒9内设置有蜂鸣干扰器10,盒体1内设置有挡板13,且盒体1的底部与挡板13相对应的位置开设有滑槽11,滑槽11内设置有顶端与挡板13底部相固定连接的滑块12,封盖2的一侧内部开设有第一限位槽16,第一限位槽16内设置有第一限位块17,第一限位块17的外表面一侧固定连接有第二限位块19,盒体1内壁靠近第一限位槽16的一侧固定连接有固定块22,且封盖2的外表面开设有与固定块22相嵌套配合的凹口25。

[0016] 盒体1的外表面靠近蓄电池5的一侧设置有与蓄电池5相连接通的连接插头6,且盒体1内壁一侧设置有与蓄电池5相连接通的充电器头8,通过连接插头6可以向盒体1内的蓄电池5进行充电,通过充电器头8则可以对放入盒体1内的手机进行充电工作,结构简单、方便快捷,不仅可屏蔽信号也可进行充电工作,同时也方便收存,实现一体多用;盒体1的内壁底部与滑槽11相对应的位置开设有多限位卡槽15,挡板13的底部且位于滑块12的两侧固定连接有与限位卡槽15相嵌套配合的限位卡块14,通过调节挡板13的位置可以固定不同大小尺寸的手机,通过限位卡槽15与限位卡块14的配合则可以挡板13将手机稳定柱,不仅方便充电功能的使用,同时也减少在移动时手机在盒体1内晃动;第一限位槽16的内壁一侧与第一限位块17的外表面一侧之间连接设置有弹簧18,通过弹簧18的作用,配合传动结构则可以自动实现锁紧结构与打开结构,可以方便收存与拿取盒体1内的手机,通过锁紧结构也可以起到很好的保护作用;第一限位块17的顶部固定连接有拨动杆20,封盖2的顶部与第一限位槽16相连接的位置开设有与拨动杆20相嵌套滑动连接的移动槽21,通过推动拨动杆20配合传动结构即可自动打开锁紧结构,方便打开与关闭封盖2,实现结构的锁紧,可以起到保护作用;固定块22的外表面与第二限位块19相对的一侧开设有与第二限位块19相嵌套配合的第二限位槽23,固定块22的底部位置固定连接有固定挡块24,通过固定挡块24的设置则可以使封盖2在盖起来的时候能够有限位作用,保证结构的稳定同时也减少合页的承载负荷。

[0017] 工作原理:在使用手机信号屏蔽盒时,将手机放置进入盒体1内,通过防辐射层3配合盒体1则可以起到屏蔽的作用,通过隔音软垫层4则可以起到保护作用的同时也能起到隔音效果,通过蜂鸣干扰器10的设置则可以实现防录音窃听的功能,当需要充电时直接将充电器头8插入手机充电端,调节挡板13位置以适应手机的大小,通过限位卡槽15与限位卡块14的配合,可以将手机固定在盒体1内减少出现晃动情况,通过连接插头6则可以给蓄电池5进行充电,通过电源指示灯7则可以观察蓄电池5使用状态,盖上封盖2,通过封盖2与固定挡块24的配合则可以时封盖2稳定盖住盒体1内部,拉动拨动杆20,拨动杆20带动第一限位块17压缩弹簧18的同时带动第二限位块19收缩,关上封盖2使凹口25与固定块22的嵌套配合,松开拨动杆20,被压缩的弹簧18则自动复位带动第一限位块17移动,第一限位块17则带动第二限位块19进入第二限位槽23内,则自动实现锁紧结构。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

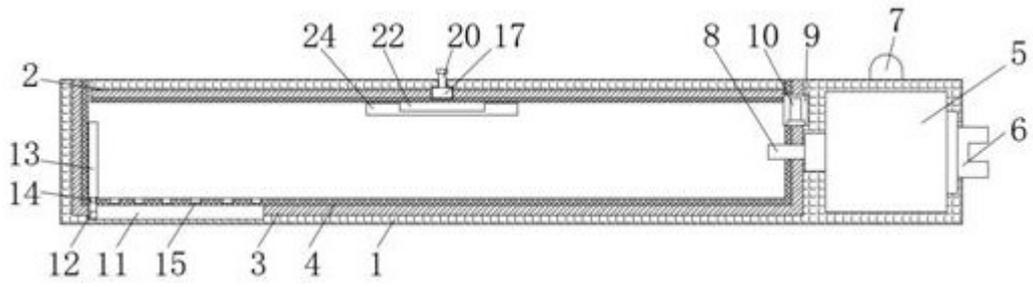


图1

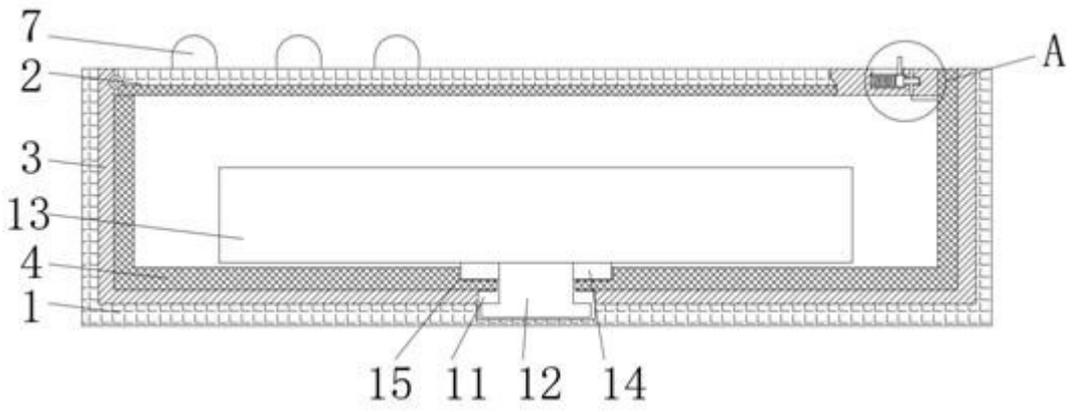


图2

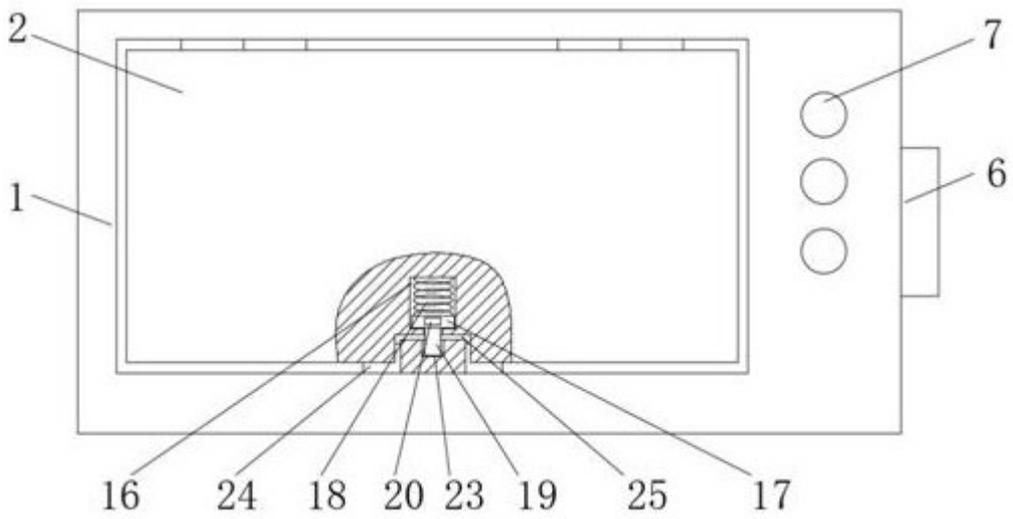


图3

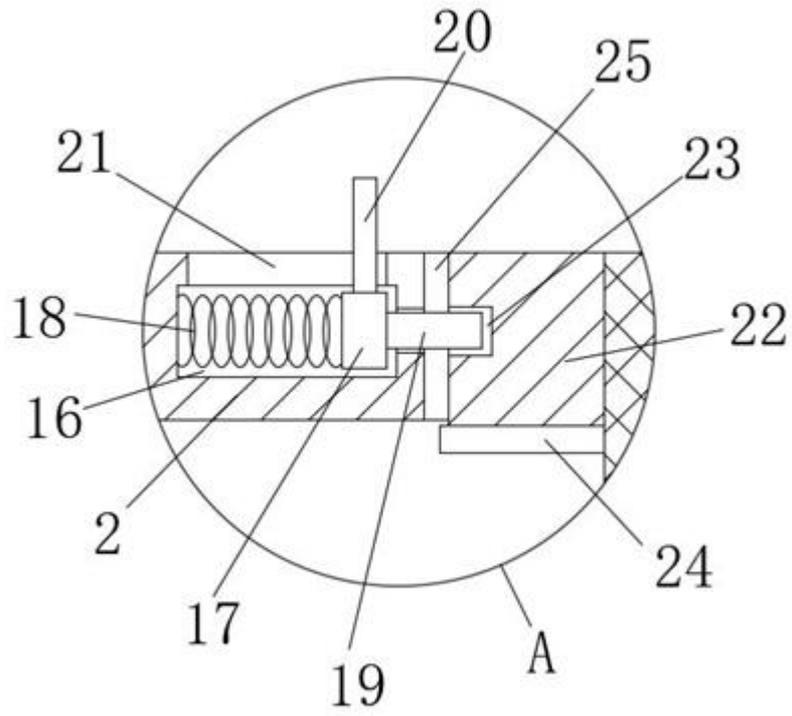


图4